COMMONWEALTH INST.
ENTOMOLOGY LIBRARY
29 NOV 1954
SERIAL C.S.A.77
SEPARATE

BOLETIN

DE

ENTOMOLOGIA VENEZOLANA

Patrocinado por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social

y por el Ministerio de Agricultura y Cría

Vol. IX 1950-1953 Nos. 1 a 4

PUBLICADO EL 14 DE AGOSTO DE 1954

RESUMEN

PÁGINAS

Floch, H., et Abonnenc, E.—Présence de **Phlebotomus verrucarum** Towsend, 1913, et de **Phlebotomus lichyi** n. sp. au Vénézuéla 3

Floch, H., et Constant, Y.—Sur la **papillonite guyanaise** provoquée par **Hylesia urticans** Floch et Abonnenc, 1944 9

McC. Callan, Edward.—Observations on Vespoidea and Sphecoidea from the Paria Peninsula and Patos Island, Venezuela 13

Freude, Heinz.—Liste der von P. Cornelius Vogl in Venezuela gefangenen Kafer. Zusammengestellt. II. Cerambycidae (partim) 29

Vogl, Cornelius.—Lista parcial de los coleópteros coleccionados por P. Cornelius Vogl, en la Hacienda La Trinidad, Maracay, Edo. Aragua, Venezuela. Coleópteros III. Carabidae, Scaritinae y Gyrinidae 41

Orfila, Ricardo N.—Lepidópteros de Venezuela, nuevos o poco conocidos.—1ª nota 45

Fernández Yépez, F., y Salas, Luis A.—Nota sobre el algodoncillo de Sabana **(Hibiscus sulfureus** H. B. K.) como planta hospedera del gusano de la hoja del algodonero, **Alabama argillacea** (Hubner, 1823) 51

Vogelsang, E. G.—**Heterodoxus spiniger** (Enderlein), Malófago parásito del canino **(Canis fam.)** de Venezuela 55

Director-Fundador:

Entomólogo-Jefe,
PABLO J. ANDUZE

Departamento de Entomología
Instituto de Higiene
Ciudad Universitaria, Caracas.

Administrador:
FRANCISCO FERNANDEZ YEPEZ

c/o *Facultad de Agricultura*
Apdo. 4579, Maracay
Edo. Aragua, Venezuela.

COMITÉ DE REDACCIÓN:

PEDRO GUAGLIUMI

RENE LICHY

CARLOS JULIO ROSALES

AVISO A LOS COLABORADORES Y CONTRIBUYENTES

Los trabajos por publicar deben ser enviados escritos a máquina con doble espacio, con sus ilustraciones adecuadas para la reproducción.

Se aceptarán solamente trabajos completos, originales y que no hayan sido publicados.

Los autores recibirán 50 ejemplares separados gratis y habrán de pagar los adicionales que requieran al precio de costo.

Es entendido previamente que cada autor será responsable por su trabajo y que el Comité de Redacción se reserva el derecho de publicación sin que haya obligación de dar explicaciones.

Hágase referencia a este boletín con la siguiente abreviatura: Bol. Ent. Venez. Caracas, Venezuela.

La subscripción anual de este boletín es de Bs. 15,00 o su equivalente en U. S. cy.

Dirigir la correspondencia a:

BOLETIN DE ENTOMOLOGIA VENEZOLANA

c/o Apdo. 4579

Maracay, Edo Aragua, Venezuela

NOTA EDITORIAL

La Administración del ***BOLETIN DE ENTOMOLOGIA VENEZOLANA*** *está en el deber de participar a sus colaboradores el atraso en la publicación de este volumen, debido a los innumerables obstáculos con que se ha tropezado últimamente, y les ruega excusar esta tardanza.*

Al editarlo finalmente, normalizamos las publicaciones, y al efecto, el volumen X está ya en prensa, en Alemania, habiendo sido dedicado totalmente a un extenso e importante trabajo del Dr. Hans Georg Amsel sobre los Pyralidae coleccionados por el Rvdo. Padre Cornelius Vogl en Maracay y Caracas, siguiendo así esta serie de publicaciones sobre insectos venezolanos iniciada en el Boletín.

Se ruega a los suscritores y personas interesadas en la edición del Boletín de Entomología Venezolana *el envío de sus colaboraciones para los próximos números.*

PRESENCE DE **PHLEBOTOMUS VERRUCARUM** TOWSEND, 1913, ET DE **PHLEBOTOMUS LICHYI** N. SP. AU VENEZUELA

Par H. FLOCH et E. ABONNENC

Dans un lot d'insectes que nous a adressé Mr. Lichy, lépidoptérologiste de Caracas, se trouvaient trois phlébotomes provenant du Río Borburata (Etat de Carabobo), où ils ont été capturés à 675 mètres d'altitude.

Deux femelles semblables ne correspondaient à aucun des phlébotomes connus d'Amérique, nous les décrivons comme espèce nouvelle que nous dédions à Mr. Lichy.

PHLEBOTOMUS LICHYI n. sp.

Description (Femelle, Figure 1)

Dimensions (exemplaires montés au liquide de Berlese).—

Clypeus	0,082 mm.
Tête	0,330 mm.
Thorax	0,684 mm.
Abdomen	1,620 mm.
Longueur totale	2,716 mm.
Longueur de l'épipharynx	0,324 mm.

Antennes.—Longueur totale: 2,339 mm.; longueur du segment III: 0,466 mm. AIII/E = 1,4; III > IV + V. Formule antennaire: 2/III-XV. Epines géniculées relativement longues, mais n'atteignant pas l'extrêmité distale du segment sur lequel elles sont insérées; prolongements postérieures courts et terminés en pointe.

Palpes. — Longueur totale: 1,047 mm.; longueur moyenne de chaque segment, du 1er au 5ème (en u): 53-165-198-152-479. Indice palpal: 1-4-2-3-5. V > II + III; V > III + IV; V < II + III + IV.

Cavité buccale.—Elle présente une armature constituée par 4 dents principales horizontales munies chacune d'une arête centrale et de deux dents latérales également horizontales. Une vingtaine de dents verticales sont situées en ligne irrégulière près de la base des dents horizontales. Plage pigmentée marquée par de fines stries.

Ailes.—Longueur: 2,340 mm.; largeur: 0,720 mm. Rapport Longueur/largeur = 3,2; α = 0,612 mm.; β = 0,252 mm.; δ = 0,126 mm.; Rapports: α/β = 2,4; α/δ = 4,8.

Pattes postérieures.—

Longueur totale ..	4,050 mm.	Fémurs inermes.
Fémur	0,936 mm.	
Tibia	1,530 mm.	Rapport tibia/fémur = 1,6.
Tarse 1	0,828 mm.	
Tarse 2	0,324 mm.	Rapport Tarse 1/Tarse 2 = 2,5.
Tarses 3-4-5	0,432 mm.	

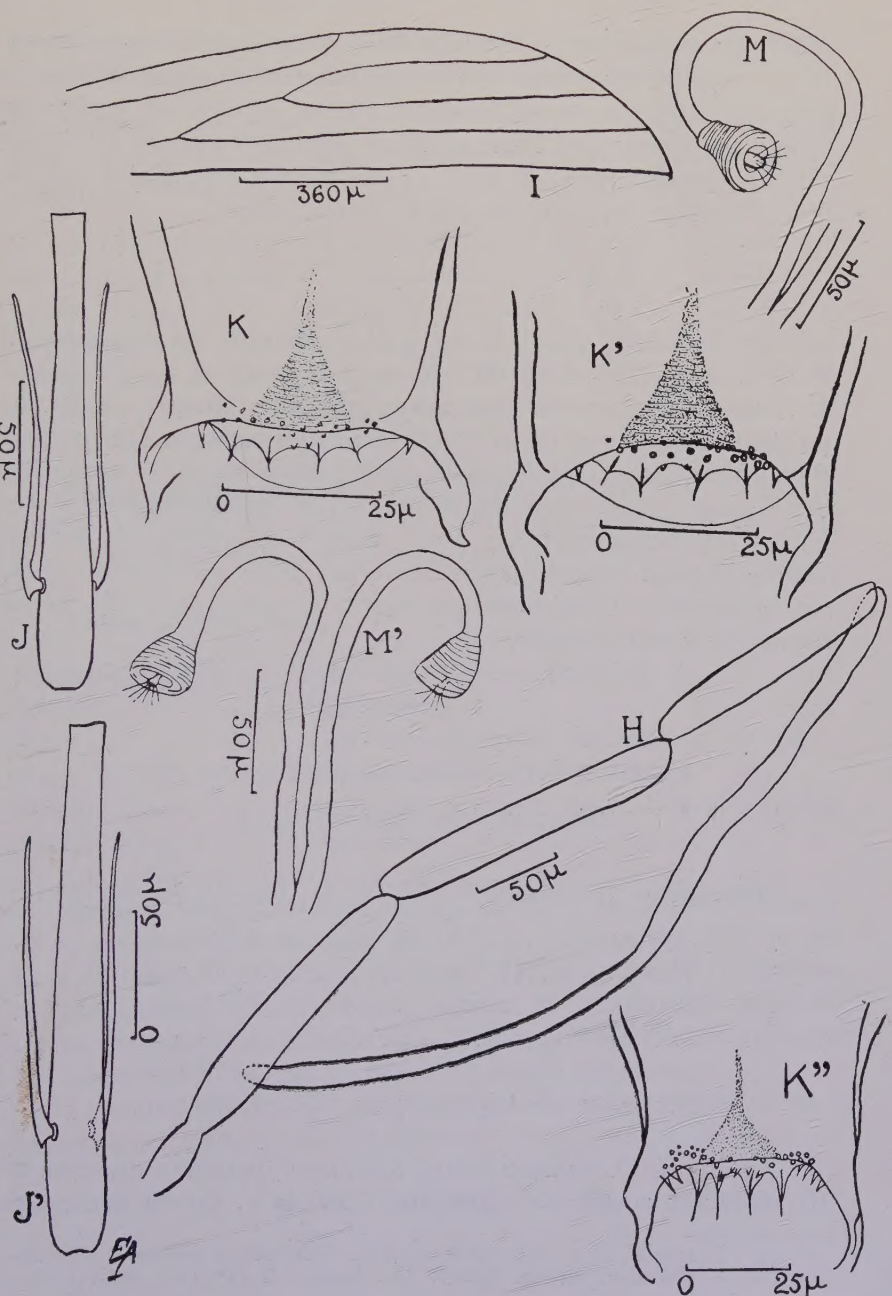
Spermathèques.—Longueur du corps: 22-29 u; largeur: 21-26 u; longueur des conduits individuels: 192-208 u. Pas de conduit commun. Tête de la spermathèque portant un bouquet de fines soies.

Type.—Deux femelles sont montées en préparation et conservées sous les Nos. 847 (type) et 848 (paratype).

DISCUSSION

Cette espèce, par la morphologie de ses spermathèques et de son armature buccale pourrait être rapprochée de *P. monticolus* Costa Lima, 1932, de *P. longispinus* Mangabeira, 1942.

Elle diffère nettement de ces deux espèces chez lesquelles les spermathèques sont reliées à un canal commun très large et relativement long. D'autre part la longueur du 5ème seg-


M
360µ
I
50µ
K
K'
50µ
0
25µ
0
25µ
J
M'
50µ
H
50µ
50µ
0
J'
K"
0
25µ

ment des palpes de la femelle de *P. monticolus* (mesurée sur un exemplaire du Brésil envoyé par Barretto) est inférieure à celle des 2ème et 3ème segments réunis et elle est également inférieure à celle des 3ème et 4ème segments réunis. La cavité buccale (représentée en K") de ce même exemplaire est un peu différente de celle de notre phlébotome.

Le troisième phlébotome du lot paraît correspondre à *P. verrucarum* Towsend, 1913. Nous le rapportons à cette espèce et nous en donnons la description détaillée. Nous n'avons pas pu malheureusement mettre en évidence les conduits des spermathèques mais la morphologie de ces dernières concorde avec celle des figures 11 et 12 de Rozeboom (1) et les mensurations des autres organes s'accordent avec celles que donne cet auteur (Table I) pour les cotypes et holotypes de *P. verrucarum*, pour les spécimens de Shannon et Hertig et pour ceux du Pérou identifiés à cette espèce.

PHLEBOTOMUS VERRUCARUM Towsend, 1913

Description (Femelle, Figure 2)

Dimensions (exemplaires montés au liquide de Berlese).—

Clypeus	0,119 mm.
Tête	0,379 mm.
Thorax	0,810 mm.
Abdomen	1,710 mm.
Longueur totale	3,018 mm.
Longueur de l'épipharynx	0,379 mm.

Antennes.—Longueur totale: 2,121 mm.; longueur du segment III: 0,367 mm.; AIII/E = 0,96; III < IV + V. Epines géniculées

(1) Rozeboom, L. E.—*The identity of the Phlebotomus associated with Bartonellosis in Colombia.* Annale. Entom. Soc. Amer. XL (4) 1947. 705-714.

longues mais n'atteignant pas l'extrêmité du segment sur lequel elles sont implantées; pas de prolongements postérieurs.

Palpes.—Longueur totale: 0,871 mm.; longueur de chaque segment du 1er au 5ème (en u): 41-186-190-124-330. Indice palpal: 1-4-2-3-5. V < II + III; V > III + IV.

Cavité buccale.—Elle est armée de 4 grandes dents horizontales longues aiguës à arête centrale et de 6 dents latérales (3 de chaque côté) également horizontales mais plus petites. Légèrement en avant on voit, près de la base des grandes dents horizontales, un groupe d'environ 18 dents verticales dont les médianes sont plus fortes que les latérales. La plage pigmentée est étroite et peu marquée.

Ailes.—Longueur: 2,352 mm.; largeur: 0,720 mm.; Rapport longueur/largeur = 3,2; α = 0,756 mm.; β = 0,198 mm.; δ = 0,342 mm.; rapports α/β = 3,8; α/δ = 2,2.

Pattes postérieures.—

Longueur totale ..	4,598 mm.	Fémurs inermes.
Fémur	0,990 mm.	
Tibia	1,646 mm.	Rapport: tibia fémur = 1,6.
Tarse 1	0,990 mm.	
Tarse 2	0,378 mm.	Rapport: tarse 1/tarse 2 = 2,6.
Tarses 3-4-5	0,594 mm.	

Spermathèques.—Longueur du corps: 41 u; largeur maxima: 33 u; un conduit individuel de 10 u de large a pu être vu sur 51 u de longueur. Conduit commun (?). Le corps de la spermathèque qui est grossièrement annelé a son dernier segment moins large que les autres; nous n'avons pu mettre en évidence des soies sur le bouton terminal.

Le seul exemplaire que nous possédons est monté en préparation et conservé sous le Nº 846.

Institut Pasteur de la Guyane Française.

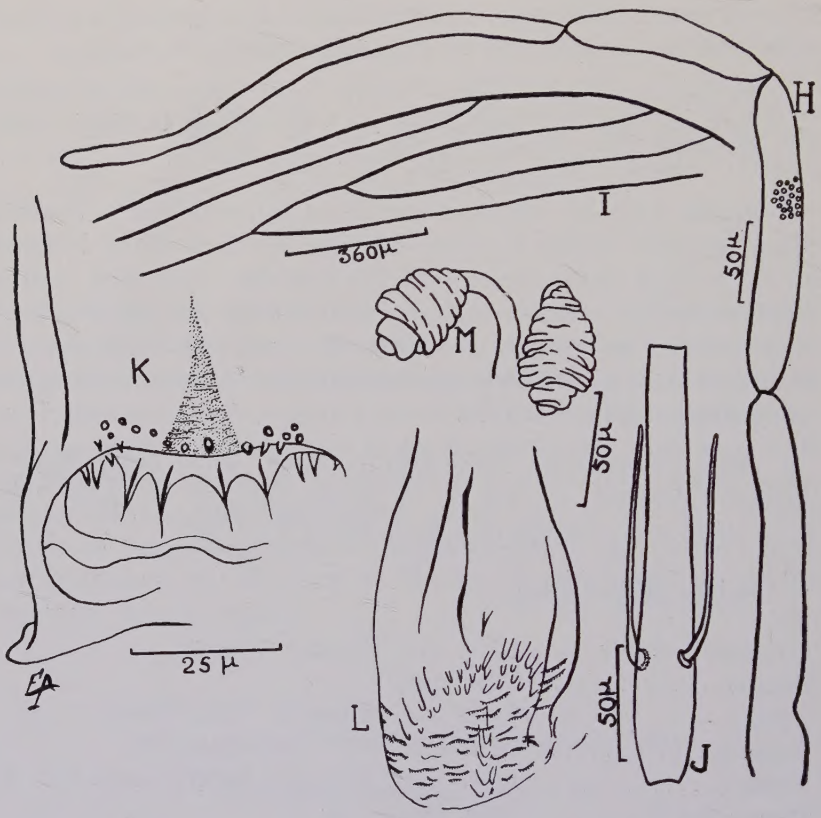


FIGURE 2
Phlebotomus verrucarum ♀

EXPLICATION DES FIGURES

H. — Palpe.

I. — Aile.

J. — 4ème segment de l'antenne.

K. — Cavité buccale.

L. — Armature du pharynx postérieur.

M. — Spermathèque.

SUR LA PAPILLONITE GUYANAISE PROVOQUEE PAR **HYLESIA URTICANS** FLOCH ET ABONNENC, 1944

Par H. FLOCH et Y. CONSTANT

Il nous paraît intéressant de préciser la symptomatologie de la dermatose prurigineuse causée en Guyane par le papillon *Hylesia urticans*, de signaler une thérapeutique très simple qui nous donne constamment des résultats spectaculaires lorsqu'elle est utilisée à temps et d'insister sus les lésions des muqueuses des voies aériennes supérieures pouvant être rencontrées dans cette affection, lésions qui semblent avoir été méconnues jusqu'ici.

M. Léger et P. Mouzels (1) décrivent une dermatose prurigineuse papulo-vésiculeuse: "une inspection attentive permet d'y reconnaître la présence de papules confluentes; ces papules, lorsqu'elles sont intactes et non altérées par le grattage sont surmontées d'une fine vésicule contenant un liquide clair et limpide ou légèrement citrin".

R. Boyé (2) de son côté dit ne pas avoir rencontré de vésicules et ne décrit que des lésions papuleuses: "Nos observations ne nous ont pas permis de retrouver les vésicules érythémateuses décrites par MM. Léger et Mouzels."

Nous-mêmes avons trouvé trois types de lésions cutanées primitives, par ordre de fréquence ce sont:

(1) M. Léger et P. Mouzels. — *Dermatose prurigineuse déterminée par des papillons saturnidés du genre Hylesia.* Bull. Soc. Path. Exot. 1918, p. 104.

(2) R. Boyé.—*La papillonite guyanaise.* Bull. Soc. Path. Exot. 1932, p. 1.099.

1º) Des papules ortiées, saillantes, bien circonscrites, de dimensions variables, devenant érythémateuses par grattage, comparables à celles de l'urticaire.

2º) Pouvant être associées aux précédentes ou au contraire formant une éruption monomorphe, des petites papules, fermes, surmontées d'une petite vésicule, lésions semblables à celles du prurigo simplex aigu.

3º) Enfin, plus rarement, nous avons rencontré une lésion localisée rappelant les épidermites eczématiformes artificielles, de causes externes, caractérisées par un placard bien limité, surélevé, rouge, piqueté de vésicules perlées, très nombreuses et accolées.

Les lésions cutanées secondes sont de deux ordres:

Celles qui sont consécutives au traumatisme du grattage sont banales;

Celles pour lesquelles nous invoquons une pathogénie allergique sont plus intéressantes. En effet, chez certains sujets, la généralisation de l'urticaire ou du prurigo à des zones cutanées qui n'ont manifestement pas été en contact avec le duvet du papillon, l'apparition d'un œdème type Quincke sur une région recouverte du corps (nous en avons observé deux cas: l'un sur la face postérieure du coude, l'autre au niveau de la cuisse) paraissent bien devoir être considérées comme des manifestations allergiques à distance, secondes.

Au point de vue thérapeutique nous voulons signaler l'action remarquable de l'hyposulfite de soude utilisé en lotion à 50% dans les premiers quarts d'heure de l'apparition de l'éruption: très rapidement le prurit disparaît et après une demi-heure les manifestations cutanées ont complètement et définitivement regressé; dans les premières heures de l'apparition de l'éruption l'action est encore remarquable; plus tard elle est incomplète: le prurit diminue, les lésions cutanées s'atténuent mais ne disparaissent pas entièrement, leur évolution favorable est cependant activée.

Nous voyons dans ces faits l'evidence que l'hyposulfite détruit

le venin des fléchettes de *Hylesia urticans* et ceci vraisemblablement par réduction. Le venin détruit, les éruptions cutanées disparaissent aussi. Plus tardivement la réaction tissulaire cellulaire est installée et l'hyposulfite ne peut suffire évidemment à la supprimer rapidement comme il le fait de la simple infiltration œdémateuse du début.

On ne peut admettre qu'ici l'hyposulfite de soude agit uniquement en fonction de la propriété antiprurigineuse que l'on veut bien lui reconnaître en dehors de son action antiparasitaire certaine.

Son action désensibilisante indiscutable, aussi bien lorsqu'il est utilisé par la voie buccale que lorsqu'il l'est par la voie intraveineuse, la plus active cependant, ne suffit pas non plus à expliquer son activité lorsqu'on l'emploie comme nous le faisons dans la papillonite guyanaise: en lotion.

Depuis de nombreuses années nous utilisons ainsi l'hyposulfite de soude, et nous en avons conseillé l'emploi au Docteur P. Anduze, entomologiste de la Compagnie pétrolifère vénézuelienne "La Créole", en Janvier 1947 à Caracas. En effet, le Docteur Anduze nous disait alors avoir constaté de nombreux cas de "papillonite" chez les travailleurs de la Compagnie. Ajoutons d'ailleurs que nous n'avons pas pu confirmer par l'examen de l'insecte que *Hylesia urticans*, qui n'est jusqu'ici signalé qu'en Guyane française, existe aussi au Vénézuela.

Les lésions muqueuses provoquées par les poils des chenilles processionaires sont bien connues (3), (4). A. Desaux (5) écrit: "Dans les Landes, de Mai à Juillet les poils transportés par le vent provoquent: éruptions ortiées, conjonctivites, bronchites spasmodiques."

R. Boyé (2) dit ne pas avoir rencontré de lésions muqueuses dans la papillonite guyanaise: "Les muqueuses ne paraissent pas affectées."

(3) M. Phisalix.—*Animaux venimeux et venins.* T. I, p. 349, 1922. Masson et Cie.

(4) Neveu Lemaire.—*Entomologie médicale et vétérinaire.* 1938. Vigot, p. 778.

(5) A. Desaux.—*Traitement des dermatoses communes.* Masson et Cie., 1948, p. 316.

Goerger (6) signale cependant une kératité ulcéreuse qu'il rattache à la papillonite.

H. Floch et E. Abonnenc (7) de leur côté rapportent "une stomatite très intense chez un chat ayant mangé un *Hylesia urticans*, et un cas de rhinopharyngite à type de véritable asthme des foins à la suite de manipulation de papillons".

Les signes qui permettent à notre sens de rattacher une atteinte des voies aériennes supérieures à la papillonite sont:

1º) La notion de l'invasion de *Hylesia urticans*;

2º) La présence de la dermatose soit chez le "tousseur" lui-même, soit dans son entourage;

3º) L'atteinte élective des voies aériennes supérieures, nez, rhino-pharynx, trachée; nous n'avons jamais trouvé de signes de bronchite;

4º) L'absence de symptômes généraux, ce qui permet d'éliminer la trachéo-bronchite grippale;

5º) Le caractère spasmodique de la toux: séries de quintes, secousses expiratoires sans reprise;

6º) La toux improductive ou à expectoration rare et muqueuse, ce qui écarte en général dans la discussion du diagnostic les trachéo-bronchites banales épidémiques.

Ces signes cliniques évoquent le tableau des rhino-laryngo-trachéites allergiques; c'est d'ailleurs considérant le duvet des papillons plus comme un allergène que comme un corps étranger venimeux, que nous avons donné à nos malades des anti-histaminiques de synthèse par voie buccale avec succès.

Ces anti-histaminiques ont aussi une influence favorable sur l'éruption cutanée lorqu'ils sont utilisés dès le début de son apparition. Plus tardivement ils donnent une sédation remarquable du prurit, permettant le sommeil à des prurigineux ne connaissant plus quelquefois de repos depuis un, deux, trois et même quatre jours.

Institut Pasteur de la Guyane Française.

(6) F. Goerger.—*Remarques sur les maladies des yeux en Guyane.* Rev. Col. de Med. et Chir. 31 Mai, 1940.

(7) H. Floch et E. Abonnenc.—*Sur la papillonite guyanaise. Description du papillon pathogène: Hylesia urticans.* Pub. Nº 89 de l'I. P. de la Guyane. Octobre 1944.

OBSERVATIONS ON VESPOIDEA AND SPHECOIDEA FROM THE PARIA PENINSULA AND PATOS ISLAND, VENEZUELA

By EDWARD McC. CALLAN

Imperial College of Tropical Agriculture,
Trinidad, B.W.I. (1)

INTRODUCTION

The Paria Peninsula is a long and narrow promontory, some 100 kilometers in length and from 10 to 30 kilometers wide, forming the north-eartern extremity of the state of Sucre, Venezuela. Almost entirely mountainous, the peninsula forms an eastward extention of the Coastal Cordillera of Northern Venezuela, which is continued into the Northern Range of Trinidad and finally ends in the island of Tobago.

Patos is a tiny island, only 2 kilometers long by ½ kilometer broad at its widest part. It lies in the Gulf of Paria, 5 kilometers off the south coast of the Paria Peninsula opposite Cristóbal Colón and rather more than 20 kilometers from the nearest part of Trinidad. Originally a Spanish colony, the island was surrendered to Great Britain in 1802, becoming a part of the colony of Trinidad and Tobago. In 1942 Patos was ceded to Venezuela.

An excellent description of the topography, climate and vegetation of the Paria Peninsula has been given by Beard (1946), and Posnette and Palma (1944) have reported their observations on cacao cultivation. Anduze (1938), has given a short account of the insects of this part of Venezuela, but deals almost exclusively with Culicidae and Lepidoptera. Patos is a dry and rocky island.

(1) Now at Department of Zoology and Entomology, Rhodes University, Grahamstown, South Africa.

The vegetation is markedly xerophytic, the most striking components of the flora being cacti, terrestrial bromeliads and agaves. An interesting account of the vegetation of Patos has been published by Williams (1924).

The majority of the insects observed on Patos and the Paria Peninsula are well known in Trinidad. This is hardly surprising, as the island of Trinidad is merely a detached part of the Venezuelan mainland, separated from the continent by comparatively narrow straits, and its fauna is entirely South American in character.

INSECTS OF PATOS

As nothing has hitherto been published on the insects of Patos, it may be of interest to record the following observations made in the course of several expeditions to the island. All the visits were made during the dry season, which normally extends from January to May. At this time of the year the most conspicuous insects, apart from butterflies, were grasshoppers (Acrididae), potter wasps (Vespidae) and carpenter bees (Xylocopidae). Nymphs and adults of the large Acridid grasshoppers, *Schistocerca pallens* (Thunb.) and *S. flavofasciata* (De G.), were abundant feeding on Guinea grass, *Panicum maximum*. These species are closely related to the notorious South American locust, *S. paranensis* (Burm.), migrating swarms of which have occasionally invaded the Paria Peninsula, various islands in the Gulf of Paria including Patos, and even Trinidad. The only other short-horned grasshopper noticed feeding on Guinea grass was *Orphulella punctata* (De G.). The long-horned grasshopper, *Bliastes insularis* Bruner, was collected by Mr. T. S. Jones, who visited the island in September 1944. The American cockroach, *Periplaneta americana* (L.), was abundant in the few buildings on the island. In these buildings the woodwork was infested with the subterranean termite, *Heterotermes tenuis* (Hagen). The only other species of termite found on the island was *Nasutitermes costalis* (Holmgren). The silken webs of Embioptera were seen on the trunks of trees, but unfortunately no specimens were collected. A few dragonflies (Anisoptera) were seen. As freshwater appears to be completely absent on Patos, it is difficult to see how dragonflies could possibly breed

on the island, and they had probably flown there from the nearby Venezuelan mainland, which is only some 5 kilometers distant.

Few Hemiptera were seen. The stink-bug, *Loxa affinis* Dallas, was attracted to artificial light. On the perennial wild cotton, *Gossypium hirsutum* var. *marie-galante*, the cotton stainer, *Dysdercus mimus* (Say), was very abundant and the Scutellerid bug, *Sphyrocoris obliquus* (Germar), was also observed. The Mirid bug, *Platytylellus* sp., was collected by Professor F. W Urich in June 1918. Aphids, almost certainly *Aphis gossypii* Glov., were observed on the inflorescences of *Agave cradens*, and what appeared to be the West Indian peach scale, *Pseudaulacaspis pentagona* (Targ.), was conspicuous on the branches of *Melochia tomentosa*.

The only Neuroptera observed were green lacewings (Chrysopidae) attracted to artificial light. Banks (1943) records the antlion, *Myrmeleon metuendus* Walker, from Patos collected by Dr. N. A. Weber in July 1935.

Lepidoptera were rather abundant, butterflies being one of the most conspicuous elements of the insect fauna of the island. Hesperiidae were especially well represented. Williams (1924) recorded that Professor F. W. Urich observed the nests of gregarious Bombycine caterpillars on Patos. The larvae of the pink bollworm, *Pectinophora gossypiella* (Saund.), and the South American bollworm, *Sacadodes pyralis* Dyar, were found boring in the bolls of *Gossypium hirsutum* var. *marie-galante*.

Several Coleoptera were observed. The burrouws of a large species of tiger beetle (Cicindelidae) were very numerous in hard dry paths and bare ground. The larvae were found at the bottom of vertical tunnels at a depth of about 20 cm. The tiger beetle, *Megacephala fulgida* Klug, was collected in some numbers attracted to artificial light by Professor A. M. Adamson in November 1934. This may well be the species responsible for the burrows observed on the island. The larvae of the weevil, *Chalcodermus* sp., were found boring in the pods of *Pithecellobium unguis-cati* and destroying the seeds.

Among Diptera the mosquito, *Culex fatigans* Wied., and the Ceratopogonid midge, *Culicoides furens* (Poey), were taken biting man during the day. Chloropid eye-flies, probably either *Hippelates currani* Ald. or *H. peruanus* Beck., which occur commonly in

Trinidad, also caused annoyance by settling near the eyes of man. A large *Sarcophaga* sp. was reared from larvae removed from the body of a dead rat. The Tachinid fly, *Archytas incerta* (Macq.), was reared from an undetermined cutworm, probably *Prodenia* sp., by Professor A. M. Adamson in November 1934.

The depauperate nature of the insect fauna of Patos is well shown by the Hymenoptera. It seems certain that Ichneumonoidea and Chalcidoidea occur, and Formicoidea are probably represented by a number of species. Three species of Vespoidea were observed and a fourth was collected by Professor F. W. Urich in June 1918. Only one species of Sphecoidea and one of Apoidea were encountered.

The latter species is the Xylocopid bee, *Xylocopa submordax* Cklł. It was described from Patos (Cockerell, 1935) and is only known from the island. Vesey-Fitzgerald (1939) noted that it was extremely abundant on *Melochia tomentosa,* when he visited the island in November 1933, and recorded it also on *Tecoma stans* in November 1934. On the several visits I have made during the dry season, I have found this carpenter bee to be one of the most conspicuous insects on Patos.

Dozens of these large bees were observed visiting the flowers of *Melochia tomentosa.* The blue-black females considerably outnumbered the yellow-brown males. Unfornately the nesting sites, probably in dead wood, were not discovered.

VESPOIDEA

Eumenes canaliculatus (Olivier)

On Patos few species of Vespoidea were encountered. The above solitary wasp is the only Vespid known from the island. The absence of social Vespidae is rather surprising, especially as Vesey-FitzGerald (1938) records 25 species from Trinidad and probably more than this number occur on the Paria Peninsula. Bequaert (1948) records 58 species and subspecies of social Vespidae from all Venezuela. It is remarkable that no species of *Polistes* or *Polybia* appear to have become established on Patos. *E. canaliculatus* is a common species in Trinidad. On Patos I have found it visiting the flowers of *Melochia tomentosa* in some numbers. It is a potter wasp and its mud nest were commonly seen attached to rocks and

especially to the walls of the few wooden buildings on the island. On a number of occasions wasps were observed collecting sandy soil from paths and bare ground for building their nests. Wasps were also seen constructing the nests and provisioning them with Geometrid larvae.

I have examined the following:

2 ♂ ♂ 4 ♀ ♀, Patos Island, 31 Dec. 1938 (E.McC. Callan).

Chrysis (Chrysis) sp.

This Chrysidid or cuckoo wasp was observed ovipositing in the mud nests of Eumenes canaliculatus. It is apparently the same species that is commonly found attacking this potter wasp in Trinidad. The cuckoo wasp was seen to bite a tiny hole in the wall of the fully provisioned and sealed nest of the *Eumenes* and through this opening the ovipositor was inserted to lay the egg.

I have examined the following:

2 ♀ ♀, Patos Island, 31 Dec 1938 (E.McC. Callan).

Pepsis ruficornis Fabricius

This large, metallic blue Pompilid or spider wasp was observed on several occasions flying close to the ground doubtless in search of spider prey. It is a common species in Trinidad.

I have examined the following:

3 ♀ ♀, Patos Island, 1 Jan 1939 (E.McC. Callan).

Pepsis equestris Erichson

This is a common species in Trinidad, where it is frequently seen flying near to the grass on lawns and savannas in search oy prey.

I have examined the following:

2 ♂ ♂, Patos Island, 22 June 1918 (F. W. Urich).

SPHECOIDEA

Trypoxylon nitidum (Smith)

On Patos only one species of Sphecoidea was observed. This was the above Trypoxylonid or key-hole wasp. It is a very common species in Trinidad, where it utilizes holes of a convenient size in buildings or the old nests of mud-dauber and potter wasps as

nesting sites. Such holes are provisioned with spiders and plugged with mud. On Patos it was seen storing spider prey in a nail-hole in the wall of a wooden building.

I have examined the following:

1 ♂, Patos Island, 31 Dec 1938 (E.MsC. Callan).

INSECTS OF THE PARIA PENINSULA

VESPOIDEA

Eumenes canaliculatus (Olivier)

On the Paria Peninsula most of the Vespoidea encountered were Vespidae and Pompilidae. The above solitary Vespid was observed on several occasions, but did not seem to be as common on the Paria Peninsula as on Patos or Trinidad.

I have examined the following:

2 ♀♀, Irapa, 28 Mar 1944 (E.McC. Callan);

1 ♀, Cristóbal Colón, 8 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Eumenes sp.

This is apparently the same as an undetermined species from Trinidad.

I have examined the following specimen:

1 ♀, Irapa, 23 Dec 1944 (R. G. Donald).

Odynerus sp. near **grenadensis** Ashmead

This species appears to be the same as one undetermined from Trinidad, close to but apparently distinct from *O. grenadensis*.

I have examined the following specimen:

1 ♀, Irapa, 23 Dec 1944 (R. G. Donald).

Polistes canadensis (Linnaeus) typical form

The above social Vespid is the most widely distributed American species of *Polistes*. It was observed as commonly around settlements on the Paria Peninsula as it is in similar situations in Trinidad. As in Trinidad, the nests were frequently attached to the overhanging eaves of houses. Bequaert (1943) recognizes 19 distinct colour forms of this species, of which four (Bequaert, 1948) have been recorded from Venezuela.

I have examined the following, all of the typical form:

4 ♀♀, Cristóbal Colón, 5 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Polistes versicolor var. **vulgaris** Bequaert

This species was noticed on a number of occasions, the nests being placed in sheltered positions, such as under the eaves of houses. It is common in similar situations in Trinidad.

I have examined the following:

2 ♀ ♀, Irapa, 28 Mar 1944 (E.McC. Callan).

Polybia occidentalis (Olivier) typical form

This is the commonest social wasp of tropical America. It was frequently observed flying around low vegetation, on which it often settled, and the compact box-like nests were noticed on several occasions in small trees. It is a very common species in Trinidad and its range extends to Grenada, B.W.I. Bequaert (1944) recognizes three colour forms of this species from Venezuela.

I have examined the following, all of the typical form:

1 ♀, Cristóbal Colón, 7 Apr 1944 (E.McC. Callan);

2 ♀ ♀, Irapa, 23 Dec 1944 (R. G. Donald).

Polybia rejecta (Fabricius) typical form

This is a common and widely distributed species. It is a particularly aggressive wasp when on the nest, which is always situated in trees. It was observed as commonly on the Paria Peninsula as in Trinidad. Bequaert (1944) recognizes only the typical colour form from Venezuela.

I have examined the following specimen of the typical form:

1 ♀, Cristóbal Colón, 7 Apr 1944 (E. McC. Callan).

Polybia striata (Linnaeus)

This species, recorded from Trinidad by Vesey-FitzGerald (1938) as *P. sycophanta* Gribodo, is a rare wasp in that island. It is not a common wasp on the Paria Peninsula, being only seen at Cristóbal Colón, where numerous individuals were observed flying around and settling on the trunk of a large tree growing near the sea. The nest, which according to Bequaert (1944) has not yet been described, was situated high up on a branch of the tree.

I have examined the following:

5 ♀ ♀, Cristóbal Colón, 9 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Stelopolybia pallens (Lepeletier)

This wasp was observed on numerous occasions. In Trinidad, where it is recorded by Vesey-FitzGerald (1938) as *S. infernalis* (Saussure), it is also a common species and is usually associated with lower montane rain forest.

I have examined the following:

2 ♀ ♀, Cristóbal Colón, 7 Apr 1944 (E.McC. Callan);
1 ♀, Castania, 21 Dec 1944 (R. G. Donald).

Stelopolybia pallipes var. **anceps** (Saussure)

This is a very aggressive wasp, common in Trinidad, where it is recorded by Vesey-FitzGerald (1938) as *Gymopolybia pallipes* (Olivier), and is associated with both secondary lower montane rain forest and well-wooded lowland settled areas. It does not appear to be very common on the Paria Peninsula. Bequaert (1944) recognizes several colour forms, but only records one from Venezuela.

This species is homeochromic with the non-aggressive, *Mischocyttarus alfkenii* var. *trinitatis* Richards, which is an extremely common species in Trinidad in settled areas, nesting in sheltered situations in gardens and under the eaves of houses. It probably also occurs on the Paria Peninsula. This latter species was recorded originally from Trinidad by Vesey-FitzGerald (1938) under the name *Mischocyttarus surinamensis* (Saussure). Interestingly enough, *M. surinamensis* var. *occidentalis* Richards, which is a rare wasp in Trinidad, has not been recorded from Venezuela although it is known from British Guiana.

I have examined the following specimens of *S. pallipes* var. *anceps:*

1 ♀, Cristóbal Colón, 9 Apr 1944 (E.McC. Callan);
1 ♀, Irapa, 23 Dec 1944 (R. G. Donald).

Timulla mediata var. **pexsa** Mickel

This Mutillid wasp has not been recorded previously from Venezuela. Both the typical form and var. *pexsa* are known from Trinidad.

I have examined the following:

1 ♂ 1 ♀, Cristóbal Colón, 9 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Pseudomethoca sp.

Several species of this Mutillid genus occur in Trinidad, but the individual from the Paria Peninsula is apparently distinct from any known from that island.

I have examined the following specimen:

1 ♀, Cristóbal Colón, 9 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Campsomeris dorsata (Fabricius)

This is the most widely distributed South American Scoliid wasp. It is a common species in Trinidad and throughout the West Indies.

I have examined the following:

3 ♂♂, Irapa, 23 Dec 1944 (R. G. Donald).

Tiphia sp. near **chalybea** Smith

This metallic blue Tiphiid wasp has been examined by Dr. K. V. Krombein of the U. S. National Museum, Washington, D.C., who kindly informs me (*in litt.*, 1950) that this is the only species described from South America with such coloration. It is not known from Trinidad.

I have examined the following specimen:

1 ♀, Cristóbal Colón, 5 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Chrysis (Chrysis) sp.

This Chrysidid wasp is a common species in Trinidad, where it parasitizes the potter wasp, *Eumenes canaliculatus* (Olivier). It has also been observed on Patos Island.

I have examined the following specimen:

1 ♀, Cristóbal Colón, 9 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Pepsis equestris Erichson

This is a conspicuous Pompilid wasp on account of the white bases to the wings. It occurs commonly from Brazil to Trinidad.

I have examined the following:

2 ♂♂, Irapa, 23 Dec 1944 (R. G. Donald).

Pepsis fulgidipennis Moczar

This species has iridescent bluish black wings and entirely black antennae. It is also known from Brazil, northern South America and Trinidad.

I have examined the following specimen:
1 ♂, Irapa, 23 Dec 1944 (R. G. Donald).

Poecilopompilus mundiformis Rohwer

This Pompilid wasp occurs also in Trinidad, where it is homeochromic with the social Vespids, *Mischocyttarus alfkenii* var. *trinitatis* Richards and *Stelopolybia pallipes* var. *anceps* (Saussure).

I have examined the following specimen:
1 ♀, Irapa, 23 Dec 1944 (R. G. Donald).

Psammochares sp.

This Pompilid is apparently the same as an undetermined species from Trinidad.

I have examined the following specimen:
1 ♀, Cristóbal Colón, 5 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Psammochares sp.

Distinct from the above, this wasp is very similar to an undetermined species from Trinidad.

I have examined the following specimen:
1 ♀, Irapa, 23 Dec 1944 (R. G. Donald).

SPHECOIDEA

Microbembex monodonta (Say)

This is the most widely distributed Bembicid wasp in the New World, occurring through North and South America and showing many colour variations throughout its range. It is common in Trinidad where it has been found nesting in sand only near the seashore. On the Paria Peninsula it was observed nesting in dry sand above highwater mark.

I have examined the following:
3 ♀♀, Cristóbal Colón, 7 Apr 1944 (E.McC. Callan);
5 ♀♀, Cristóbal Colón, 9 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Rubrica surinamensis (De Geer)

Trinidad is the northern limit of this Bembicid wasp, and it is a common species both in that island and on the Paria Peninsula. Extensive colour variation is shown throughout its range. It nests

gregariously in open sandy places exposed to the sun, paths and other hard bare ground being favourite nesting sites. On the Paria Peninsula colonies of wasps were noticed at several places; one, comprising several dozen individuals, was observed colonizing a bare open area at Cristóbal Colón and preying mainly on Tabanid and Syrphid flies. In the typical form of the wasp there are no broad yellow discal maculations on the mesoscutum. This is the only form known from Trinidad and was the one observed on the Paria Peninsula. The fly, *Pachygraphomyia spinosa* Malloch, is a constant nest associate of the wasp, as noted by Vesey-FitzGerald (1940) in Trinidad, and was observed in company with the wasp at its nesting sites on the Paria Peninsula.

I have examined the following:

3 ♀ ♀, one with 1 ♀ *Tabanus sorbillans* Wiedemann as prey, Cristóbal Colón, 5 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Bicyrtes variegata (Olivier)

This species occurs in South and Central America, Mexico and the West Indies. It is a common Bembicid in Trinidad, where it is often found nesting in company with *Bicyrtes discisa* (Taschenberg). Bare sandy ground exposed to the sun, such as the dry sand on a beach above highwater mark, is a favorite nesting site. On the Paria Peninsula this wasp observed nesting in dry sand above highwater mark at Cristóbal Colón.

I have examined the following specimen:

1 ♀, with a Pentatomid nymph, *Edessa* sp., as prey, Cristóbal Colón, 5 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Trypoxylon nitidum (Smith)

This Trypoxylonid or key-hole wasp is a very common species in Trinidad and has also been observed on Patos Island.

I have examined the following:

1 ♀, Irapa, 23 Dec 1944 (R. G. Donald);

2 ♀ ♀, Cristóbal Colón, 5 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Chlorion ichneumoneum var. **dorsalis** (Smith)

The typical form of this Sphecid wasp is widely distributed in North America, while other forms range through South and Central America and the West Indies. The form found on the

Paria Peninsula appears to be the same as that known from Trinidad. It was observed at Cristóbal Colón nesting in company with the Bembicid wasp, *Rubrica surinamensis* (De Geer) in a bare open area of hard ground exposed to the sun. The prey comprised a nymph of a long-horned grasshopper.

I have examined the following:

2 ♀ ♀, one with a Tettigonid nymph, *Conocephalus* sp., as prey, Cristóbal Colón, 7 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Sphex sp. near **aureonotatus** (Cameron)

This Sphecid wasp is very similar but apparently distinct from a species occurring in Trinidad.

I have examined the following specimen:

1 ♀, Irapa, 23 Dec 1944 (R. G. Donald).

Tachysphex blatticidus Williams

This Larrid wasp was described originally from Trinidad (Williams, 1941), where it preys on cockroaches. On the Paria Peninsula it was observed nesting in dry sand and provisioning its nest with cockroaches.

I have examined the following:

2 ♀ ♀, one with an adult Blattid, *Chorisoneura* sp., as prey, Cristóbal Colón, 7 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Tachysphex sp.

This species is very similar to the above, but was found carrying a small nymph of a mole cricket as prey. In Trinidad apparently the same species has also been noted preying on mole cricket nymphs.

I have examined the following specimen:

1 ♀, with a small Gryllotalpid nymph, *Scapteriscus vicinus* Scudder, as prey, Cristóbal Colón, 7 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Motes sp.

A similar Larrid wasp is known from Trinidad, but in the specimen from the Paria Peninsula the tibiae are orange-brown while the Trinidad species has the tibiae brownish black.

I have examined the following specimen:

1 ♀, Cristóbal Colón, 8 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Tachytes sp.

In Trinidad and Grenada, B.W.I. apparently the same species of Larrid wasp has been observed preying on adults of short-horned grasshoppers (Acrididae).

I have examined the following specimen:

1 ♂, Irapa, 23 Dec 1944 (R. G. Donald).

Bembecinus agilis (Smith)

This Stizid wasp is a common species in Trinidad, where it nests gregariously in bare sandy places exposed to the sun. The prey consists of both nymphs and adults of Cicadellidae. On the Paria Peninsula this species was observed nesting in dry sand above highwater mark.

I have examined the following:

1 ♀, Cristóbal Colón, 7 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Bembecinus godmani subsp. **bolivari** (Handlirsch)

Willink (1949) has recently shown that *B. godmani* (Cameron) exists in two well marked subspecies, one restricted to North America and the other to South and Central America. The subspecies *bolivari* occurs in Trinidad nesting gregariously in exposed bare sandy areas. On the Paria Peninsula this subspecies was found nesting in company with *B. agilis* (Smith).

I have examined the following:

2 ♀ ♀, Cristóbal Colón, 7 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Gorytes sp.

This Nyssonid wasp has been studied in Trinidad, where it has been found nesting in the ground and preying on the adults of Membracidae.

I have examined the following specimen:

1 ♀, Cristóbal Colón, 7 Apr 1944 (E.McC. Callan).

Trachypus sp.

This Philanthid wasp is apparently the same as one studied in Trinidad, which nests in sandy banks and preys on various species of bees.

I have examined the following:

1 ♀, Cristóbal Colón, 9 Apr 1944 (E.McC. Callan).

CHALCIDOIDEA

Leucospis tolteca Cresson

A further interesting record for the Hymenoptera is that of the above species of Leucospididae. Dr. A. B. Gahan of the U. S. National Museum, Washington, D.C. has kindly examined material from both the Paria Peninsula and Trinidad, and I am indebted to him for his determination (*in litt.*, 1951) of this species. The Leucospididae are known to be external parasites of the larvae of solitary bees. Mr. R. G. Donald informs me that he observed numerous individual of this species entering holes in the mud walls of a house on the Paria Peninsula, where they were almost certainly parasitizing Anthophorid or Megachilid bees nesting in the wall. The Trinidad specimens were found in some numbers on the flowers of *Borreria verticillata.*

I have examined the following:

5 ♀ ♀, Irapa, 18 Dec 1944 (R. G. Donald).

ACKNOWLEDGEMENT

I am very grateful to my friend Mr. R. G. Donald for his kindness in allowing me to study the Hymenoptera collected by him on the Paria Peninsula in 1944, which supplemented my collections made there earlier in that year.

REFERENCES

ANDUZE, P. J.

1938 —*Un viaje a Oriente.* Bol. Soc. Venez. Cienc. Nat. *4* : 281-307.

BANKS, N.

1943 —*Neuroptera of Northern South America.* Part II. Myrmeleonidae. Bol. Ent. Venez. *2* : 161-173.

BEARD, J. S.

1946 —*Notes on the vegetation of the Paria Peninsula, Venezuela.* Caribb. Forester *7* : 37-46.

BEQUAERT, J.

1943 —*Colour variations in the American social wasp,* Polistes canadensis (*Linnaeus*). Bol. Ent. Venez. *2* : 107-124.

1944 —*The social Vespidae of the Guianas particularly of British Guiana.* Bull. Mus. comp. Zoo. Harvard *94* : 249-304.

1948 —*The Vespidae of Venezuela.* Bol. Ent. Venez. *7* : 123-140.

COCKERELL, T. D. A.

1935 —*New bees from Trinidad.* Stylops *4* : 10-13.

POSNETTE, A. F., and PALMA, M.

1944 —*Observations on cacao on the Paria Peninsula, Venezuela.* Trop. Agriculture *11* : 130-132.

VESEY-FITZGERALD, D.

1938 —*Social wasps* (*Hym., Vespidae*) *from Trinidad.* Trans. R. Ent. Soc. Lond. *87* : 181-191.

1939 —*Observations on bees* (*Hym., Apoidea*) *in Trinidad, B.W.I.* Proc. R. Ent. Soc. Lond. A. *14* : 107-110.

1940 —*Notes on Bembicidae and allied wasps from Trinidad* (*Hym., Bembicidae and Stizidae*). Proc. R. Ent. Soc. Lond. A *15* : 37-39.

WILLIAMS, F. X.

1941 —*An apparently undescribed* Tachyphex (*Hymenoptera, Larridae*) *from Trinidad, B.W.I.* Proc. R. Ent. Soc. Lond. B *10* : 197-199.

WILLIAMS, R. O.

1924 —*Notes on the plants of Patos.* Kew Bull. 273-280.

WILLINK, A.

1949 —*Las especies neotropicales de* Bembecinus (*Hymenoptera, Sphecidae, Nyssoninae, Stizini*). Acta Zool. lilloana *7* : 81-112.

(Aus der Zoologischen Samlung des Bayerischen Staates, München).

LISTE DER VON P. CORNELIUS VOGL IN VENEZUELA GEFANGENEN KAFER. ZUSAMMENGESTELLT VON HEINZ FREUDE.

II. CERAMBYCIDAE (partim).

Wenn ich hier eine solche rein registrierende Arbeit übernehme und Listen von Käfern zusammenstelle, die von **P. Cornelius Vogl** in Maracay, einige auch am Berg Avila bei Caracas, gefangen worden sind, deren Determination aber nicht von mir selbst vorgenommen wurde, so tue ich das aus dem Gefühl des Dankes genenüber dem verehrten Sammler, von dem unsere Staatssammlung so reiches und schönes Material erhalten hat.

Die in diesem Beitrag aufgeführten Cerambycidae wurden im Jahre 1928 von dem bereits 1931 verstorbenen bekannten Spezialisten dieser Familie, Herrn **Bernard Schwarzer,** determiniert. Später sind eindeutig zuzuordnende Vertreter den von Schwarzer determinierten Species beigefügt worden. Von diesen letzteren ist ein Teil mit Funddaten aus den Jahren 1934-36 versehen. Wahrscheinlich ist das Ableben Schwarzers die Ursache dafür, daß ein Teil der Cerambysidae P. Vogls unbearbeitet blieb. Ich hoffe aber, für die Bearbeitung dieses verbliebenen Teiles meist kleinerer Vertreter der Familie bald einen bekannten Spezialisten zu gewinnen. Einige wenige Arten sind in der Liste enthalten, die nicht von Schwarzer bestimmt wurden; bei ihnen wird der Determinator jeweils besonders genannt.

Schließlich habe ich die Gattungsnamen und die Endungen der Artnamen mit **Blackwelders** Cheklist of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West-Indies, and South America, Part 4, Washington 1946, in Uebereinstimmung

gebracht. Die von Schwarzer angegebenen, inzwischen uberholten Gattungsnamen stelle ich in hinetr die Artnamen. Sofern bei Blackwelder Venezuela als Patria nicht genannt ist; vermerke ich das bei der jeweiligen Art.

PRIONINAE

Stenodontes spinibarbis L. (Mallodon)

Breite Variationsreihe von 26 Stück mit Funddaten vom Aug. 34 und Jan.-Febr. 35. In Blackwelders Checklist ist Venezuela nicht als Patria genannt.

Callipogon cinnamomeum L.

Schöne Variationsreihe aus 12 Vertretern von 39-67 mm. Länge. Ein Exemplar vom Nov.-Dez. 34.

Callipogon armillatum L.

2 Stücke von mittlerer Größe. Das vergrößerte, bewehrte, 1. Fühlerglied sehr kräftig ausgebildet.

CERAMBYCINAE

Malacopterus tenellus F.

3 Weibchen, davon eins vom Aug. 34 und eins vom Jan.-Febr. 35.

Achryson surinamum L.

23 Exemplare. Sehr schöne Variationsserie von 8-21 mm. Einige mit Funddaten vom Aug. 34, Nov.-Dez. 34, Jan.-Febr. 35 und Mai 36.

Achryson hirsutulum Bates

In unserer Sammlung nur durch diese 28 Stück von P. Vogl vertreten. Variationsbreite geringer als bei voriger Art. Funddaten vom Juli 34, Aug. 34, Nov.-Dez. 34, Jan.-Febr. 35, Mai 35 und Juni 36. Blackwelder führt nur Brasilia für die Art an.

Brasilianus batus L. (Hamaticherus)

5 dunkle Stücke mittlerer Größe.

Brasilianus pactor-gounellei Lam. (Hamaticherus)

Die 3 einzigen Exemplare der Staatssammlung, eins davon vom Aug. 34. Blackwelder gibt die Art nicht für Venezuela an.

Brasilianus luridipennis Gah. (Hamaticherus)

Die beiden einzigen Vertreter in der Staatssammlung. Die Art ist nach Blackwelder nicht aus Venezuela bekannt.

Criodon cinereum Ol.

Die Art ist in der Staatssammlung nur durch diese 33 Exemplare vertreten. Ihre Variationsbreite liegt zwischen 36 und 58 mm. Vorhandene Fangdaten sind Jan.-Febr. 35, Mai 35 und Mai 36. Venezuela ist bei Blackwelder nicht als Patria genannt.

Coleoxestia sagittaria Bates

Das Stück stammt vom Aug. 34. Es hat reduzierte schwarze Zeichnung. Die Seitenlinie besteht nur noch aus einem längeren Humeralfleck und einem rhombischen Fleck etwas vor der Mitte. Blackwelder gibt die Art nicht für Venezuela an.

Chlorida festiva L.

Die 13 Stücke variieren in der Länge von 16,5-29 mm. Ihre grüne Färbung ist gut erhalten. An Fangdaten sind Aug. 34, Nov.-Dez. 34 und Jan.-Febr. 35 angegeben. Blackwelder führt trotz vieler Fundorte benachbarter Länder Venezuela nicht an.

Eburia meinerti Auriv.

Vertreten durch 1 Männchen und 2 Weibchen mittlerer Größe.

Erosida lineola F.

12 Exemplare. Die gelben Längstriche sind dunkel eingefaßt. An Fangdaten sind vorhanden Juli 34, Aug. 34 und Mai 35. Blackwelder gibt nur Brasilia als Patria an.

Erosida gratiosa Blanch. (det. H. Schein)

Je ein Exemplar vom Nov.-Dez. 34 und vom Juli 36. Ersteres mit auffallend breiteren gelben Längsstreifen, die hinten kaum zugespitzt sind. In der Checklist ist die Art nicht für Venezuela angegeben.

Eburodacrys sexmaculata Ol.

Von den 3 Stücken sind je eins vom Aug. 34 und Jan.-Febr. 35. Blackwelder nennt Venezuela nicht als Patria.

Eburodacrys laevicornis Bates

Einzige 4 Vertreter in der Staatssammlung. Ein Stück stammt vom Jan.-Febr. 35.

Orion patagonum Guér.

Ein groβes Exemplar. In der Checklist ist Venezuela nicht als Patria angegeben.

Trichophorus interrogationis Blanch (de. H. Schein)

2 groβe Männchen und 1 kleineres Weibchen vom Aug. 34, Nov.-Dez. 34 und Jan.-Febr. 35. Der weiβe Fragezeichenfleck auf den Elytren ist in der Mitte unterbrochen. Die Art ist nach Blackwelder nicht aus Venezuela bekannt.

Stizocera suturalis Pasc.

Die 25 Exemplare haben eine Variationsbreite von 12,5-28 mm. und Fangdaten vom Aug. 34, Jan.-Feb. 35, hauptsächlich aber Mai 36 und Juni 36.

Stizocera poeyi Chevr. var. **conspicillata** Goun.

Dieses Stück ist das einzige Exemplar der Art in unsrer Sammlung.

Pantonyssus nigriceps Bates.

Gleichfalls die 4 einzigen Vertreter in der Staatssammlung. Als Funddaten sind je einmal Nov.-Dez. 34, Mai 36 und Juni 36 vorhanden. Die Checklist nennt Venezuela nicht als Patria.

Mallocera glauca Serv.

3 Exemplare. Von Blackwelder ebenfalls nicht für Venezuela angeführt. Es sind 3 kleinere Stücke.

Psyrassa rufescens Nonfr.

Die Art ist nur durch diese 11 Stück in unserer Sammlung vertreten. An Fangdaten finden sich Juli 34, Aug. 34, Nov.-Dez. 34, Jan.-Febr. 35 und Mai 36. Blackwelder nennt nur Brasilia als Patria.

Ironeus pulcher Bates.

Ziemlich einheitliche Serie von 17 Exemplaren dieses schönen, kleineren Cerambyciden mit Fangdaten vom Aug. 34, Nov.-Dez. 34, Mai 35, Juni 36 und hauptsächlich Mai 36. Blackwelder gibt nur Nicaragua an.

Octoplon flavopictum Perty.

Einzige beiden Artvertreter in der Staatssammlung, ein Stück stammt vom Juli 34. In der Checklist ist als Patria nur Brasilia angegeben.

Octoplon striatocolle White.

Gleichfalls die 4 einzigen Stücke unserer Sammlung. Als Fangdaten finden sich Aug. 34, Nov.-Dez. 34 und Mai 36. In Blackwelder ist als Fundort nur Guiana angegeben.

Ibidion biplagiatum Redt.

In der schönen Variationsserie aus 22 Vertretern von 12-25 mm. Länge befinden sich nur 3 Weibchen. An Funddaten sind Aug. 34, hauptsächlich aber Mai 36 vorhanden. Blackwelder nennt nur Brasilia als Patria.

Cyllene falsa Chevr.

Einziges Stück der Staatssammlung. Es stammt aus Caracas. Die Checklist gibt nur Brasilia als Fanggbiet an.

Neoclytus prope cacicus Chevr.

7 Stück. Die gleiche, nicht sicher determinierte Art wurde von Lindner gelegentlich der Chaco-Expedition Professor Kriegs in den Jahren 1925-1926 in Argentinien (Tapikiolé und San José) gefangen.

Listroptera carbonaria Chevr.

Diese 9 Exemplare sind die einzigen Vertreter der Art in unserer Sammlung.

Rhopalophora lansbergi Lam.

Die Art ist gleichfalls nur durch diese 19 Stück in der Staatssamlung vertreten. An Funddaten sind einmal Aug. 34 und zweimal Nov.-Dez. 34 vorhanden.

Alloesia chlorophana Chevr.

Das Exemplar ist blau getönt. Blackwelder gibt nur Colombia an.

Oxymerus lebasi Dup.

Ein Pärchen. In der Checklist ist gleichfalls nur Colombia genannt.

Megaderus stigma L.

Die gelbe Schrägbinde auf den Elytren ist bei diesen beiden Stücken ziemlich breit.

LAMIINAE

Neoptychodes trilineata L. (Ptychodes).

Prächtige, trotz der großen Zahl von 84 Vertretern ziemlich einheitliche Variationsreihe von 19,5-31,5 mm. Die weiße Rückenzeichnung ist nie stärker reduziert, wie es z. B. einige mexikanische Stücke zeigen. 1 Männchen hat die beachtliche Fühlerlänge von 95 mm. An Fangdaten sind vorhanden Aug. 34, Jan.-Febr. 35, Mai 35, Mai 36 und Juli 36.

Adetus muticus Thoms. (det. H. Freude).

Die Funddaten der 3 Stücke sind Jan.-Febr. 35, Mai 36 und Juni 36. Blackwelder nennt trotz zahlreicher Angaben Venezuela nicht als Patria.

Desmiphora cirrosa Er.

Mit Ausnahme eines kleineren Exemplares sind die weiteren 8 dieses eigenartig behaarten Lamiinen sehr einheitlich. Als Fangdaten treten auf Juli 34, Aug. 34 und Mai 35. Die Art wird von Blackwelder trotz sonst zahlreicher Fundortangaben nicht für Venezuela benannt.

Unelcus lineatus Bates.

Die schöne Serie aus 15 Exemplaren von 6,5-9,5 mm. ist auch in der Zeichnung variabel. An Funddaten sind angegeben Nov.-Dez. 34, hauptsächlich aber Mai 36, Juni 36 und Juli 36. Nach der Checklist ist die Art nicht aus Venezuela bekannt.

Hypsioma cruda Er. (det. H. Schein).

Unter den 6 Vertretern findet sich ein Stück von nur 10,5 mm., das größte mißt 16,5 mm. Als Fangdaten treten auf Aug. 34, Jan.-Febr. 35 und Mai 36. Blackwelder nennt die Art nicht für Venezuela.

Oncideres callydrias Bates.

Sehr reiche (84 Stück), auch zeichnungsmäßig schöne Variationsserie von Maracay und Caracas (Berg Avila) mit Fangdaten vom Aug. 34, Nov.-Dez. 34, Mai 35, Mai 36 und Juni 36. Die Körperlängen schwanken zwischen 14,5 und 26 mm. Blackwelder gibt nur Brasilia und Nicaragua als Patriae an.

Die Arten der Gattung Oncideres sind als "Serradores", als "Säger" oder besser "Ringler" bekannt (Vergl. Wille: Z. ang. Ent. 11, 1925, p. 415 ff. und Essig: Insects of Western North America, New York 1926, p. 460). Sie "sägen" kleinere Aeste ringsherum an, sodaß sie langsam verdorren und meist bald vom Winde abgeknickt werden. In diese Aeste werden die Eier abgelegt. Wille und Essig nennen Arten, die Akazien, Prosopis, Ilex (Mate), Eiche, Parkinsonia und Obstbäume befallen.

Pater Vogl konnte die venezolanische Art an Eukalyptus bei ihrer Tätigkeit beobachten, und zwar teilte er mir freundlicherweise mit, daß sie etwa 3 cm. dicke junge Bäumchen ringelt, bis der Wipfel herabfällt. Die Arbeit dauert etwa 2 Wochen und die Käfer scheinen sich dabei abzuwechseln, da jeveils einige weitere Artgenossen in der Nähe auf Blättern ruhend saßen.

Hippopsis meinerti Auriv.

14 Vertreter dieser Art mit Fangdaten vom Mai 35 und Mai 36.

Dorcasta obtusa Bates (det. H. Freude).

Vier der 6 Exemplare tragen Funddaten vom Mai 35, Mai 36, Juni 36 und Juli 36. In der Checklist ist Venezuela nicht als Patria angegeben.

Onychocerus crassus Voet.

Die 32 Vertreter bilden eine sehr schöne Variationsserie bezüglich der Größe, die zwischen 12,5 und 25 mm. liegt. Vorhandene Fangdaten sind Juli 34, Aug. 34, Jan.-Febr. 35, Mai 36 und Juni 36.

Polyraphis paraensis Bates (det. H. Freude)

Einziges Exemplar der Staatssammlung.

Acrocinus longimanus L.

Die Größe der 7 mehr mittelgroßen Stücke liegt zwischen 43 und 63 mm.

Oreodera cinerea Serv.

Zwei der 3 Exemplare haben Fangdaten vom Aug. 34 und Jan.-Febr. 35. Blackwelder gibt als Patria nur Brasilia an.

Oreodera glauca L.

Die 5 Vertreter sind in der Größe ziemlich verschieden, sie differieren zwischen 16 und 23 mm. Als Fangdatum ist nur Jan.-Febr. 35 angegeben.

Steirastoma histrionica White, var. **larva** Thoms.

6 durchwegs große Stücke ohne Fangdaten. Das Größte mißt 30 mm. bei schräg abwärts geneigtem Kopf.

Steirastoma senex White.

Die beiden Exemplare sind farblich ziemlich verschieden. Eins derselben ist im Jan.-Febr. 35 gefangen worden. Blackwelder gibt bei dieser Art Venezuela nicht als Patria an.

Acanthoderes circumflexa Jacq. du Val.

Schöne Variationsreihe aus 15 Vertretern mit Größenunterschieden von 9,5-15 mm. Ein Exemplar stammt vom Berg Avila bei Caracas. An Funddaten sind vertreten Aug. 34, Nov.-Dez. 34, Jan.-Febr. 35, Mai 35 und Juli 36.

Acanthoderes nigricans Lam.

Die 3 Stücke sind in der Skulptur ziemlich verschieden.

Lagochirus araneiformis (Sl.)

Diese stattliche Serie von 70 Exemplaren ist sowohl in der Größe als auch in der Zeichnung sehr variabel. Die Körperlängen liegen zwischen 13,5 und 24 mm. Vorhandene Fangdaten sind Juli 34, Aug. 34, Jan.-Febr. 35 und Mai 35.

Leptostylus gibbulosus Bates.

Mit Ausnahme eines gelbbraun getönten Stückes sind die 15 weiteren sehr einheitlich, auch in der Größe. Zwei Exemplare sind vom Berg Avila. Einige der Käfer sind gefangen im Juli 34, Nov.-Dez. 34, Juli 36, die meisten im Mai 36.

Oedopeza pogonocheroides Serv.

28 schöne, zeichnungs —und größen— variable Exemplare von 7-13 mm. Die Weibchen mit bis 4 mm. langer Legeröhre. Funddaten sind hauptsächlich Aug. 34 und Jan.-Febr. 35, einige wenige stammen vom Nov.-Dez. 34, Mai 35 und Juni 36. Blackwelder führt zahlreiche Fundorte an, unter denen aber Venefuela fehlt.

Colobothea maculicollis Bates (det. H. Freude).

Zwei Stücke mittlerer Größe vom Jan.-Febr. 35 und Juni 36.

Colobothea lineola Bates.

4 in der Zeichnung sehr variable Exemplare. Die nicht von Schwarzer determinierten Vertreter sind im Aug. 34, Nov.-Dez. 34 und Jan.-Febr. 35 gefangen.

Didymonycha secunda Tippm. ab. **infuscata** Tippm.

Von dieser seltenen Art besitzt die Staatssammlung 5 Exemplare aus Maracay, von Pater C. Vogl im Nov.-Dez. 34 und im Juli 36 gefangen, ein weiteres aus Caracas. Ein Exemplar war von Schwarzer als D. singularis Auriv. determiniert —es entspricht in der Färbung der Type von Aurivilius—, die anderen waren sonderbarerweise als Amillarus apicalis Thoms. bestimmt. Bei seinem Besuch in München stellte Herr Obering. F. Tippmann diesen Fehler fest und erkannte, daß diese zu seiner erst kürzlich in den Mitt. Müchner Ent. Ges. XLI, 1951, p. 291-302, veröffentlichten Art Didymonycha secunda Tippm. gehörten. Auch das als D. singularis Auriv. determinierte Stück mußte ich bei Ueberprüfung als zu D. secunda Tippm. gehörig feststellen. Diese Art ist außerordentlich variabel, besonders in der Färbung, aber auch im abstutzwinkel der Elytren. Unglücklicher—, aber verständlicherweise hat der Autor der D. secunda ausgerechnet das Stück mit extrem schräg abgestutzten Elytren als forma typica bezeichnet, sodaß die Normalform, zu der unsere Stücke sämtlich gehören, als ab. infuscata laufen muß. Als Färbungsvarianten treten auf: 1. Einfarbig gelbrot. 2. Mehr oder weniger ausgedehnte Schwärzung der Elytren am Apex, des letzten Abdominalsegmentes, des ersten Antenneosegmentes und der Enden der übrigen sowie der Tarsen und Tibien der

Hinter-- und Mittelbeine. 3. Völlige Schwärzung der Elytren, des Abdomens und des Meso— und Metathorax, entsprechend starke Schwärzung der Anhänge. Alle diese Formen sind zweifellos rein individuelle Variationen, es wäre also sinnlos, als Rassen oder Variationen zu beschreiben.

Die groβe Variabilität dieser Art lieβ es mir geraten erscheinen, die Auriviliussche Type zum Vergleich heranzuziehen. Diese wurde mir auch vom Riksmuseum Stockholm liebenswürdigerweise zur Verfügung gestellt. Leider ist die Art nach einem einzigen Stück von der Insel Puna, Peru, beschrieben, sodaβ über die Variationsbreite der Art nichts gesagt werden kann. Die Type hat schwarze Elytren. Abdomen, Meso— und Metathorax sowie Beine und erstes Antennenglied sind gleichfalls geschwärzt. Die Fühler sind etwas robuster, vom zweiten Gliede ab kürzer als bei D. secunda. Die Elytren sind aber keineswegs vollkommen wagerecht abgestutzt und besitzen gleichfalls einen Auβenzahn (S. Abb.). Der Abstutzwinkel beträgt 100º, bei unseren D. secunda ab. infuscata schwankt er zwischen 112 und 138º, die forma typica hat einen von 140º. Zweifellos gehören die beiden Arten in nächste Verwandtschaft, trotzdem sich auch im Penis geringfügige Unterschiede zeigen. So ist z. B. die bei eingestülptem Praeputium etwa in der Mitte des Penis liegende Verankerungsgabel in seitlicher Ansicht bei D. singularis Auriv. leicht s-förmig geschwungen, während sie bei D. secunda Tippm. einfach kommaförmig gekrümmt ist (s. Abb.). Ich neige dazu, die beiden Arten als Subspecies eines Rassenkreises anzusehen, zumal die Staatssammlung noch 2 Exemplare aus Columbien besitzt, die ein Bindeglied darstellen dürften. Leider ist das Männchen davon defekt und der Penis nicht vorhanden, sodaβ ich mit der Beschreibung dieser 3. Subspecies bis zum Erhalt reicheren Materials warten möchte. Unterschiede der weiblichen Genitalien im Vergleich mit D. secunda sind jedenfalls feststellbar. Zur restlosen Klärung der Angelegenheit möchte ich auch an dieser Stelle die Bitte um Uebersendung von Didymonycha-Material aussprechen. Die beiden bereits veröffentlichten Arten sind auch in ihrem Biotop verschieden, da die Isla de Puna ein Sumpfgebiet in Meereshöhe ist, Maracay und Caracas dagegen mehr montan in Höhe von

ca. 450 bezw. 1.000 m. Von den Stücken aus Columbia stammt eines ohne genauen Fundort von Germars Reise, das andere von Baranquilla.

RESUMEN DEL TRABAJO SOBRE **CERAMBYCIDAE**

El autor compone una lista de 58 especies de Cerambycidae, las cuales fueron coleccionadas por P. Cornelius Vogl O. S. B. en la Hacienda La Trinidad, Maracay, Edo. Aragua y en el norte de Caracas, Venezuela, y entregadas al Museo Zoológico de Munich, para su identificación. P. C. Vogl hace observar, que los Cerambycidae son raros en Venezuela, respecto a cantidad, y pocas veces se les observa.

Estos Cerambicidae fueron especificados principalmente por el especialista B. Schwarzer, fallecido antes de terminar esta labor.

31 de estas especies no fueron mencionadas para Venezuela por Blackwelder, en su "Check List of the Coleopterous Insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America".

Una segunda lista de Cerambycidae está en preparación.

Una especie, *Didymonycha secunda* Tippm. se publicó en el año 1951. La variabilidad de esta especie se explica y las diferencias del penis comparado con *Didymonycha singularis* Auriv. se exponen.

LISTA PARCIAL DE LOS COLEOPTEROS COLECCIONADOS POR P. CORNELIUS VOGL, EN LA HACIENDA LA TRINIDAD, MARACAY, EDO. ARAGUA, VENEZUELA. COLEOPTEROS III. **CARABIDAE, SCARITINAE** Y **GYRINIDAE.**

Por P. CORNELIUS VOGL

Habiéndose publicado ya varias listas entomológicas de la Hacienda La Trinidad, Maracay, Venezuela, me permito agregar sencillas anotaciones sobre la situación y el clima de aquel lugar.

La Hacienda La Trinidad, Maracay, se encuentra en la zona tropical, 3½ Km. al noroeste de Maracay, a una altura de 451 m. sobre el mar, en la llanura del Lago de Valencia, que presentaba en el año 1925, cuando yo vivía en La Trinidad, una monótona extensión de pastos naturales con pocos pastos artificiales de corte. Las pocas selvas y árboles, que se encontraban principalmente en las márgenes de las lomas y en las quebradas de la Cadena de la Costa, pertenecían a la selva veranera decídua.

El clima sabanero de aquella región se caracteriza por una estación de lluvias o invierno, seguida por una estación seca o verano, siendo el verano más fuerte en los meses de enero, febrero y marzo. Durante esta sequía del verano los potreros sufren mucho: las gramas se secan y la mayoría de los árboles silvestres dejan caer sus hojas. De acuerdo con una tradición antigua, alrededor del mes de abril, los campesinos, conuqueros y cazadores quemaban los pastos secos y las hierbas secas de las lomas, los residuos de los conucos y el humus que haya habido; hoy tal procedimiento de quemas está prohibido.

Al principio de abril o a mediados de este mes o en mayo aparecen las primeras lluvias fuertes, es decir, la estación de invierno; los potreros, los árboles y arbustos reverdecen, se despierta el mundo de los insectos, aparecen y cantan las alegres ranas y los sapos, para emprender su lucha contra un mundo de insectos dañinos.

El invierno más fuerte de la Hacienda La Trinidad, Maracay, son los meses de junio, julio y agosto, según los cálculos de los términos medios de las lluvias, caídas durante los inviernos de un período de 34 años, de 1900 a 1934. El término medio anual de los días de lluvia durante este mismo período de 34 años ha sido de 88,35 días de lluvia. El término medio de las precipitaciones anuales de Maracay, durante dicho período, ha sido 849,4 mm.

Siendo la llanura del Lago de Valencia de tierra liviana y de mucho sol, donde faltan las neblinas casi enteramente, debiera pensarse que hubiera gran cantidad de estos escarabajos corredores (Carabidae) en un medio ambiente tan favorable para ellos; pero no es así, cuando comparo mis observaciones, hechas en la Misión Luculedi, Distrito Lindi, Tanganica Territorio, Africa Oriental, donde, en ambientes semejantes a los de Maracay, abundaban mucho Carabidae y Cicindellidae, insectos muy útiles y de vida de rapiña. Yo encontré en La Trinidad, Maracay, algunos Carabidae, revolcando piedras en sitios asoleados, muchas veces en compañía de Escorpiónidos (alacranes) y arañas. Las causas de escasez (comparativamente) de Carabidae en aquellos parajes pudieran ser dos: la gran abundancia de ciertos lagartijos, grandes cazadores de insectos, como *tupinambis* (mato real), *ameiva* (cotejo), *Cnemidophorus* (azulejo y verdín), *hemidactylus* (limpiacasa), *gonatodes* (tuqueque enano); la gran abundancia de las hormigas bravas o Bachacos de Colmenas (*Eciton caecum*), también grandes cazadores de larvas de Carabidae, las cuales viven también vida nocturna, y son grandes cazadores de larvas de insectos y suben a los árboles. Interesante es lo que escribe Lisandro Alvarado sobre las hormigas Eciton: "Los soldados de estas hormigas, de mandíbulas enormes, huidas y ganchudas vienen a temporadas y escuadronadas: entran en las casas y escudriñan todos los rincones y agujeros y matan

y comen cuantas sabandijas hay, como culebras, ciempiés, arañas, alacranes, y luego se van. En ciertos lugares del Bajo Llano los campesinos se apresuran a abandonar sus casas cuando se presenta una columna de estos insectos; y tan luego como éstos se retiran, la habitación es reocupada por sus dueños, limpia de toda alimaña". Contando con enemigos tan encarnizados, los Carabidae no pueden ser frecuentes en lugares que serían favorables a su existencia y a su porvenir. Otros enemigos de las larvas de Carabidae son los escorpiones (alacranes) y las escolopendras (*Scolopendra gigantea*), también cazadores nocturnos muy voraces, que abundan en Maracay, en los campos.

W. Beebe, que exploraba en Rancho Grande, a una altura de 1.097 m. sobre el mar, no muy lejos de Maracay, escribió que en aquel sitio los Cicindélidos y Girínidos están casi ausentes... Los Carábidos son escasos por alguna razón desconocida. El mismo autor escribe que en Rancho Grande las hormigas arrieras (*Eciton*) están presentes en el mismo número relativo que en los trópicos cálidos, y cerca de Rancho Grande se encuentran algunas cuevas muy grandes de *Eciton*. Por consiguiente la razón de la escasez de Carábidos en Rancho Grande pudiera ser la abundancia de la hormiga *Eciton* en aquellos parajes, grandes cazadores nocturnos, que suben también a la altura de los árboles; en Caracas se encontraban en las hojas de una palma dos colonias de *Eciton* (con sus crías: larvas, pupas y huevos), no muy lejos de una colonia de pegones (*Meliponidae*) en la altura de la misma palma; la colonia de pegones carecía de cría y de miel (bolsas vacías de miel), porque las hormigas *Eciton* cercanas robaban y devoraban la cría y la miel de los pegones. Otro razón de escasez de los Carábidos en Rancho Grande pudiera ser la mucha neblina que predomina en aquel paraje, pues los Carábidos aman el sol y el calor y tierra liviana.

I. **Carabidae:** det. van Emden, 1932.

1) 8 *Brachinus olidus* Rche.
2) 1 *Brachinus geniculatus* Dej.
3) 2 *Brachinus marginellus* Dej.
4) 13 *Pheropsophus aequinoctialis* L.
5) 1 *Calosoma angulicolle* Chd.
6) 16 *Calosoma retusum* v. *coxale* Motsch.
7) 1 *Selenophorus vilis* Putz.
8) 5 *Athrostictus luctuosus* Rche.
9) 2 *Barysomus metallicus* Rche.
10) 1 *Chlaenius fallax* Ol.
11) 1 *Chlaenius* n. sp. bei *brasiliensis* Dej.
12) 1 *Callida sanguinicollis* Dej.
13) 1 *Euceladus gigas* Boh.
14) 2 *Pachyteles oxyomus* Chd.
15) 1 *Pleuracanthus cribratus* Rche.
16) 4 *Distichus orientalis* Bon.
17) 1 *Aspidoglossa crenata* Dej.
18) 3 *Morio georgia* Pal.

II. **Scaritinae:** det. Bänninger, 1941.

1) 1 *Scarites* (*Distichus*) *orientalis* Bon., junio 36 (véase arriba).
2) 4 *Scarites* (*Distichus*) *semicarinatus* Chef., agosto 34, enero-febr. 35, mayo 36.
3) 3 *Goniotropis* sp. ?

III. **Gyrinidae:** det. G. Ochs, 1949.

1 *Gyretes fallaciosus* Ochs.

LEPIDOPTEROS DE VENEZUELA, NUEVOS O POCO CONOCIDOS. - 1ª NOTA.

Por RICARDO N. ORFILA

Jefe de Entomología. Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales. Buenos Aires.

En la ordenación de los Nymphaloidea neotropicales de la Colección Nacional Argentina de este Instituto, aparecen algunas novedades, tanto sistemáticas como geográficas, que conviene ir anotando para completar el conocimiento de la fauna de Sudamérica.

Prefiero, dentro de lo posible, publicar en revistas locales los datos referidos a cada país para evitar a los entomólogos las penurias que hemos tenido que afrontar muchas veces para la consulta de investigaciones referentes a nuestra fauna, editadas en revistas exóticas o de inaccesible consulta.

Debo agradecer aquí a mi estimado colega Don René Lichy que, no sólo me ha proporcionado material para este estudio, sino que también ha puesto a mi disposición estas páginas en el valioso "Boletín de Entomología Venezolana".

Hasta la fecha *Evonyme norica* no ha sido señalada como integrante de la fauna venezolana. La forma nominotípica fué descrita por Hewitson, de Colombia, y luego Seitz la señala para Perú. Fruhstorfer separa la forma de Bolivia como *E. norica occia.*

En la Colección Nacional Argentina existe un ejemplar procedente de la ex-coll. Giacomelli, incorporada al Instituto con procedencia Caracas, Venezuela.

Requerí de la proverbial gentileza de René Lichy me facilitara algún ejemplar que pudiera tener y así recibí otro, con localidad dudosa por tratarse de material de una vieja colección pero que,

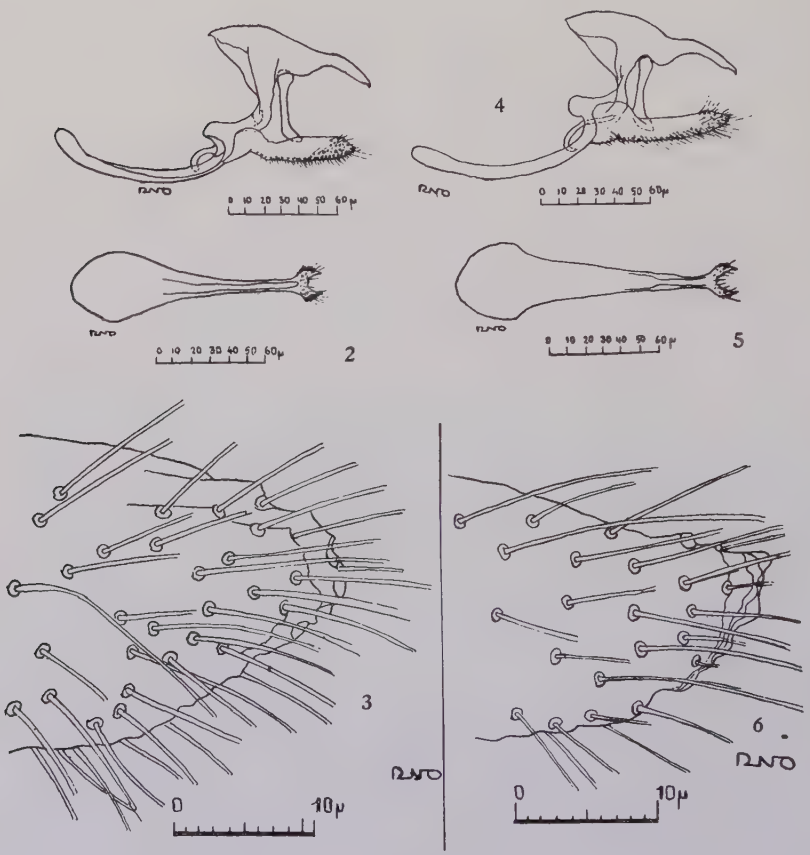


Fig. 1: Genitalia de *Evonyme norica norica* Hew., norma lateral. — Fig. 2: rami de *E. norica norica* Hew., norma dorsal.—Fig. 3: ápice de valva derecha de *E. norica norica* Hew. — Fig. 4: genitalia de *Evonyme norica lichyi* ssp. n., norma lateral. — Fig. : rami de *E. norica lichyi* ssp, n., norma dorsal. — Fig. 6: ápice de valva derecha de *E. norica lichyi* ssp. n.

según todas las presunciones, corresponde posiblemente a Venezuela occidental.

Su absoluta coincidencia con el de la Colección Nacional confirma sin duda la patria y, por presentar ambos caracteres tan diferentes a todo lo conocido en la especie, se hace necesario describirlo y nominarlo.

La llamo, en homenaje a mi estimado colega Don René Lichy:

Evonyme norica lichyi ssp. n.

♂. Color general negro pardusco con una banda marginal azul violáceo en el ala inferior, que sólo alcanza al 1/3 del ala.

En *E. n. norica* el color general es negro oscuro con reflejos violáceos y en *E. n. occia* negro oscuro sin reflejos.

La faja azul es azul celeste en *E. n. norica* y azul intenso en *E. n. occia.*

Las mayores diferencias se comprueban en la estructura y proporción de la genitalia, en especial el ápice de las valvas y en la estructura del rami (1), como lo evidencian los dibujos agregados, que hacen ociosa su descripción.

Exp. alar: 50 mm.

Distribución: Venezuela.

Ejemplares estudiados: 1 ♂ Holotipo de Caracas, Venezuela, ex-coll Giacomelli, en la Colección Nacional Argentina bajo el Nº 52.131 del Catálogo de la Sección de Entomología del Instituto, prep. ♂ microscópica Nº 3257;

1 ♂ Paratipo Venezuela occidental?, en colec. del autor, R. Lichy leg.

Con esta nueva subespecie se confirman los ajustes que, para el Dominio Sabánico hiciera Orfila (1941) al zoogeograma de Cabrera y Yepes (1940) y así "rassenkreis" *E. norica* queda constituído por tres poblaciones o demes locosituados en la forma siguiente de N. a S.

E. norica lichyi Orfila, para Venezuela.

E. norica norica Hewitson, para Colombia y Perú.

E. norica occia Fruhst., para Bolivia,

como muestra el mapa adjunto.

(1) Stichel en 1898 llamó "rami" a la especial modificación del 8º esternito, para el cual Dillon en 1948 propuso el nombre de gonostatumen, que es sólo un sinónimo.

BIBLIOGRAFIA

Cabrera, A., & Yepes, J.

1940 —*Zoogeografía de la América del Sur. Mamíferos Sudamericanos.* 11-16, 1 mapa, Buenos Aires.

Fruhstorfer, H.

1909 —*Neues über Rhopaloceren I.* Neue Eunica; Anhanz. Stett. Ent. Zeitg., LXX: 207-216, 238.

Hewitson, W. C.

1857-61 —*Illustrations of new species of Exotic Butterflies selected chiefly from the collections of W. Wilson Saunders and William C. Hewitson.* vol. I: i-v + 1 — 120 tab. col. I - LX.

Orfila, R. N.

1941 —*Apuntaciones Ornitológicas para la Zoogeografía Neotropical.* Rev. Arg. Zoogeograf., I: 85-92, 1 mapa.

Seitz, A.

1915 —*Genus Eunica, in* Seitz, Gross-Schmett Erde, V: 484-490, tab. 99-100 B.

Buenos Aires, Mayo de 1951.

Distribución.
Evonyme norica s.l.
1
2
3
1 n.lichyi Orf..
2 n.norica Hew.
3 n.occia Fruhs.

NOTA SOBRE EL ALGODONCILLO DE SABANA (*Hibiscus sulfureus* H. B. K.) COMO PLANTA HOSPEDERA DEL GUSANO DE LA HOJA DEL ALGODONERO *Alabama argillacea* (HUBNER, 1823)

POR

F. FERNANDEZ YEPEZ [1]

Y

LUIS A. SALAS F. [2]

Alabama argillacea (HÜBNER), conocido vulgarmente en Venezuela como "gusano de la hoja del algodonero" o "gusano alabama", es una plaga de consideración en todas las zonas algodoneras americanas. Aunque ya no se considera en Venezuela como la plaga más importante, debido a la presencia de otros insectos que causan mayores daños ya que su combate es relativamente fácil, no deja de causar anualmente pérdidas en el cultivo y exigir medidas para su control. Aún más, sus migraciones periódicas en los países tropicales, todavía sin explicación satisfactoria, lo hacen digno de interés especial.

El Alabama fué reconocido como plaga del algodonero tan pronto como se inició este cultivo en escala comercial en los trópicos americanos, principalmente en el Norte de Sur América, en la Guayana Británica y en las Antillas. En los Estados Unidos de Norte América fué citado por primera vez como plaga del algo-

(1) Dr. Ing.º Agr.º; F.R.E.S.; Jefe Departamento de Entomología y Profesor de la Cátedra, Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Central de Venezuela.

(2) Ing.º Agr.º; M. Sc.; Jefe de la División de Entomología, Instituto Nacional de Agricultura, Ministerio de Agricultura y Cría.

donero en 1793, y para 1800 se consideraba como la peor plaga del cultivo en la zona algodonera del mismo país. En Venezuela carecemos de datos exactos sobre su aparición, pero no hay duda que ha existido siempre como plaga de este cultivo.

Entre los aspectos más interesantes de la biología de este insecto y motivo de este trabajo, se destaca el hecho de que el algodonero (*Gossypium* spp.) aparece como su única planta hospedadora de importancia, existiendo dudas acerca de la veracidad de diversas citas en otras plantas, bien sea por ausencia de confirmación posterior o por haber existido confusión del insecto con especies del género Anomis, muy parecidas al Alabama superficialmente. Ya Comstock (1879), en su trabajo clásico sobre este insecto, afirma: "No well authenticated instance is recorded of the cotton-worm feeding upon any plant except cotton"; y trabajos posteriores sobre el mismo insecto no añaden realmente nueva información al respecto. Las citas de Smyth (1920), Creighton (1936) y otros, referentes a *Urena lobata* y *Malachra rotundifolia* como huéspedes del Alabama en Puerto Rico, carecen de confirmación y se refieren posiblemente a especies del género Anomis.

Harland (1930) cita otra Malvácea, *Thespesia populnea,* como planta hospedera y dice: "The writer discovered in 1923 that the cotton worm could also breed on *Thespesia populnea,* a tree which is abundantly distributed throughout the Tropics of the New World"; pero no aclara si se trata de crías en el laboratorio o de larvas encontradas en dicha planta en la naturaleza; los autores se inclinan en favor de la primera explicación, pues de acuerdo con observaciones preliminares del primer autor y trabajos posteriores efectuados por el Dr. W. Szumkowski en la Sección de Biología de la División de Entomología, Ministerio de Agricultura y Cría, Alabama no puede desarrollarse desde el estado de huevo en esta planta, pero sí desde larvas del tercer instar. O. Monte (1934), refiriéndose a este mismo insecto, dice que la lagarta es polífaga, basándose en observaciones efectuadas cuando las larvas causan defoliación completa del algodonero y pasan a otras plantas; este caso es frecuente y fué observado ya por Comstock (loc. cit.), siendo conocido que las larvas abandonan el algodonero para pupar en las hojas de otras plantas, pero que no se desarrollan en ellas. Otras citas semejantes de diversos autores no añaden

nada nuevo al problema, destacándose siempre en todas al algodonero como planta hospedadora del insecto.

Los autores, el 25 de mayo de 1948, durante un viaje en el Estado Portuguesa, descubrieron accidentalmente una infestación natural de Alabama en el algodoncillo de sabana, *Hibiscus sulfureus H.B.K.*, reseñado en el informe correspondiente del primer autor, para ese entonces Encargado de la División de Entomología, M.A.C., como sigue:

"La observación más importante referente a este cultivo (algodonero) la constituye el descubrimiento de un huésped natural del *Alabama argillacea*, que será objeto de una publicación próxima. L. A. Salas y el suscrito encontraron el 25 de mayo, en las sabanas de la región de Guache y en los alrededores de Acarigua Edo. Portuguesa, gran número de larvas de Alabama criándose en el "algodoncillo de sabana", *Hibiscus sulfureus*. En esa oportunidad se encontró adultos, larvas grandes muy abundantes, pupas y huevos. El 26, al efectuarse el viaje de regreso a Maracay, se encontró larvas y adultos en las sabanas comprendidas entre Acarigua y San Carlos y en los alrededores del último Edo. (Cojedes). El 27 del mismo mes, los doctores Whitcomb y Díaz Rodríguez, en compañía del suscrito, efectuaron una inspección en las sabanas de El Limón, Estado Aragua, adyacentes a la carretera de Ocumare, encontrándose adultos, huevos y larvas en el algodoncillo, pero relativamente escasos. Tampoco se encontró daños que indicaran infestaciones anteriores. Otros sitios donde se encontró larvas de Alabama en el nuevo huésped son: terrenos alrededor del Campo Carabobo, el 31 de mayo (F. Díaz Rodríguez y W. Whitcomb), y Belén (Estado Carabobo), 16 y 18 de junio (F. Fernández Yépez y F. Díaz Rodríguez, respectivamente). Esta es la primera vez que se encuentra un huésped natural en el cual se cría Alabama en grandes números y es de gran importancia como contribución al problema de apariciones estacionales de esta plaga."

Posteriormente a estas anotaciones, el problema pasó a cargo del Dr. W. Szumkowski, quien demostró sin lugar a dudas que el *Alabama argillacea* se cría en el *Hibiscus sulfureus* y ha acumulado valiosos datos en los años sucesivos, que serán objeto de una publicación más extensa que la presente.

El algodoncillo de sabana es una Malvácea característica de las sabanas de Venezuela, estando ampliamente distribuída en el país. Fué descrita de material coleccionado por HUMBOLDT y BOMPLAND en el Monte Cocollar de Cumaná, Estado Sucre. La planta se desarrolla preferentemente en las sabanas de vegetación escasa y baja y con frecuencia en las sabanas de tipo chaparral. Su desarrollo máximo parece alcanzarlo donde las quemas son frecuentes o hay excesivo pastoreo, creciendo entonces en gran número. Las plantas son erectas, con uno o más tallos raramente ramificados, y fácilmente distinguibles por sus hermosas flores amarillas semejantes a las del algodonero. Su distribución altitudinal alcanza hasta la zona de los 1.000 metros.

LITERATURA CONSULTADA

AUDANT, A., 1932.—La Chenille du Cottonier (*Alabama argillacea* HÜBNER) en Haití. V Cong. Internatl. Ent., París *5*: 483-487.

BALLOU, Charles H., 1945.—Notas sobre insectos dañinos observados en Venezuela en 1938-1943. III Conf. Interam. de Agric., Nº 34, pág. 108.

BALLOU, H. A., 1929.—The Status of the Cotton Leaf-worm (*Alabama argillacea* HBN.) in the West Indies. IV Cong. Internatl. Ent., Ithaca, N. Y., *2*: 94-96.

COMSTOCK, J. H., 1879.—Report upon Cotton Insects, U.S.D.A. Report, Washington, Part 1, pp. 3-284.

CREIGHTON, J. T., 1936.—Report on Cotton Leaf-worm Investigations in Florida, Including Temperature and Hibernation Studies. Jl. Econ. Ent. 29: 88-94.

FERNANDEZ YEPEZ, F., 1948.—Informe correspondiente al segundo trimestre de 1948. Dpto. de Entomología, M.A.C., 3 de agosto, pp. 1-13 (manuscrito).

FIFE, L. COURTNEY, 1939.—Insects and a mite found on cotton in Puerto Rico, with notes on their economic importance and natural enemies. Puerto Rico Exp. Sta., Mayagüez, Bull. 39: pág. 5-6.

HARLAND, S. C., 1930.—A note on *Alabama argillacea*. Trop. Agric. *7*: 281.

HAYWARD, Kenneth J., 1943.—La oruga de la hoja del algodonero ("*Alabama argillacea*" HÜBNER) en Tucumán. Est. Exp. Agríc., Tucumán, Bol. 41, pp. 3-4.

LIMA, A. da Costa, 1936.—Terceiro Catalogo dos Insectos que vivem nas plantas do Brasil. Escola Nnal. Agron., Río de Janeiro, p. 254.

MALLO, Roberto G., 1938.—Las plagas del algodonero en la República Argentina. Junta Nacional Algodón, Ministerio de Agricultura, Public. 38, p. 20.

MONTE, Oscar, 1934.—Borboletas que vivem em Plantas cultivadas. Secret. Agríc., Depto. Estad. e Publicidade, Belo Horizonte, Serie Agric. Nº 21: 104-107.

SMYTH, E. G., 1920.—Cotton Insects in Puerto Rico. Ent. News *31*: 121-125.

WOLCOTT, G. N., 1929.—The mistery of *Alabama argillacea*. Amer. Nat. 63: 82-87.

———— The Status of Economic Entomology in Peru. Bul. Ent. Res. *20*: 225-231.

HETERODOXUS SPINIGER (Enderlein), MALOFAGO PARASITO DEL CANINO (*Canis fam.*) DE VENEZUELA

E. G. VOGELSANG

Describí en 1939 entre los artrópodos parásitos de nuestros animales domésticos de Venezuela, la presencia de este interesante malófago parasitando el canino (*Canis fam.*). Erróneamente según la opinión de la época, lo describí como *Heterodoxus longuitarsus* (Piaget, 1880).

Gracias a la amabilidad del Dr. Flavio L. Werneck del Instituto Oswaldo Cruz, de Río de Janeiro, el cual revisó nuestro material podemos rectificar nuestro error.

Trátase del *Heterodoxus spiniger* (Enderlein), el cual fué por largo tiempo confundido por los especialistas y descrito frecuentemente como *H. longuitarsus* (Piaget, 1880). Las especies del género Heterodoxus se diferencian entre si por características particulares en la vesícula peniana. Stafford (1943) describe la presencia de *Heterodoxus spiniger* (Enderlein) de material de canino *(Canis fam.)* enviado de Venezuela por P. J. Anduze para su clasificación. Este malófago se halla muy expandido entre nuestros caninos y estos huéspedes son a menudo parasitados por grandes cantidades de ellos. El primer caso por nosotros observado, lo fué en un canino de Aguas Calientes (Edo. Carabobo) el cual se hallaba en un estado bastante precario de nutrición y parasitado por centenares de ese malófago.

Tenemos en nuestra colección este malófago de caninos de Caracas; Maracay (Edo. Aragua) y, últimamente de Elorza (Edo. Apure), colectado por el Dr. M. Nussias.

LITERATURA

STAFFORD, E. W. (1943).—Bol. de Entomología Venezolana. Vol. II, Nº 1. Caracas.

VOGELSANG, E. G. (1931). — Rev. Med. Vet. y Paras. Vol. I, Nos. 2-4. Caracas.

WERNECK, F. L. (1941).—Rev. Bras. de Biología. Vol. I, Nº 1, pp. 47-55. Río de Janeiro.

WERNECK, F. L. (1948). — Os Malófagos de Mamíferos. Part. 1. Río de Janeiro.